

## BIBLIOGRAFIA

- SMITH MP, LOE RH: Sclerosing cholangitis. *Am. J. Surg.* 110:239-246, 1965.
- BODENHEIMER HC, LA RUSSO NF, THAYER WR, et al.: Elevated circulating immune complexes in primary sclerosing cholangitis. *Hepatology* 3: 150-154, 1983.
- MINUK GY, ANGUS M, BRICKMAN CM, et al.: Abnormal clearance of immune complexes from the circulation of patients with primary sclerosing cholangitis. *Gastroenterology* 88:168-170, 1985.
- CHAPMAN RW, VARGHESE Z, GAUL R, et al.: Association of primary sclerosing cholangitis with HLA-B8. *Gut* 24:38-41, 1983.
- CHAPMAN RW, SELBY W, SHEPHERD H, et al.: Serum anticolon antibodies, ulcerative colitis, and sclerosing cholangitis. *Gut* 24:474, 1983.
- WIESNER RH, LA RUSSO NF, LUDWIG J, DICKSON ER: Comparison of the clinicopathologic features of primary sclerosing cholangitis and primary biliary cirrhosis. *Gastroenterology* 88:108-114, 1985.
- EADE MN, BROKE BN: Portal bacteremia in cases of ulcerative colitis. *Lancet* 1:1206-1207, 1958.
- CHAPMAN RWG, ARBORGH BAM, RHODES JM, et al.: Primary sclerosing cholangitis: A review of its clinical features, cholangiography, and hepatic histology. *Gut* 21:870-877, 1980.
- MORECKI R, GLASER JH, Cho S, et al.: Biliary atresia and reovirus type 3 infection. *N Engl. J. Med.* 307:481-484, 1982.
- LANSKA SJ, CHAN ATN, BELLJS, et al.: Steatorrhea in primary biliary cirrhosis is a function of cholestasis and not pancreatic insufficiency or small bowel malabsorption. *Gastroenterology* 84:1223, 1983.
- COFFEY RJ, WIESNER RH, BEAVER SJ, et al.: Bile duct carcinoma: A late complication of end-stage primary sclerosing cholangitis. *Hepatology* 4: 1,056, 1984.

## Radiología Intervencionista en la Colangitis Esclerosante

HECTOR ESPINOSA

**Palabras clave:** Colangitis esclerosante, Estenosis biliar, Ictericia obstructiva, Cateterismo percutáneo, Dilatación canalicular, Prótesis biliar.

*Se describen e ilustran procedimientos de cateterismo percutáneo de la vía biliar para el tratamiento no operatorio de dos pacientes con estenosis de los canales biliares extrahepáticos por colangitis esclerosante.*

En el estudio del paciente con ictericia obstructiva es indispensable visualizar el árbol biliar intra y extrahepático por métodos radiológicos, sea por colangiografía endoscópica retrógrada (CER) o por colangiografía percutánea transhepática (CPT). La ventaja de este último procedimiento es que permite la valoración completa del árbol biliar, del nivel de su obstrucción y, en forma bastante aproximada, determinar su etiología. Esto hace que este procedimiento sea actualmente el de elección en el diagnóstico de la colangitis esclerosante, primaria o secundaria. La obtención de las imágenes de estenosis y de dilataciones típicas de la enfermedad, hacen de él un procedimiento de gran exactitud para el diagnóstico diferencial con otras entidades como lesiones infiltrantes malignas primarias o secundarias. El diagnóstico definitivo siempre dependerá, sin embargo, de la anatomía patológica.

La colangitis esclerosante primaria es una enfermedad inflamatoria progresiva obliterante que usualmente afecta al sistema biliar intra y extrahepático (1), cuyo proceso avanza hacia la insuficiencia hepática por cirrosis biliar e hipertensión portal, a pesar de diversas modalidades de tratamiento médico o quirúrgico.

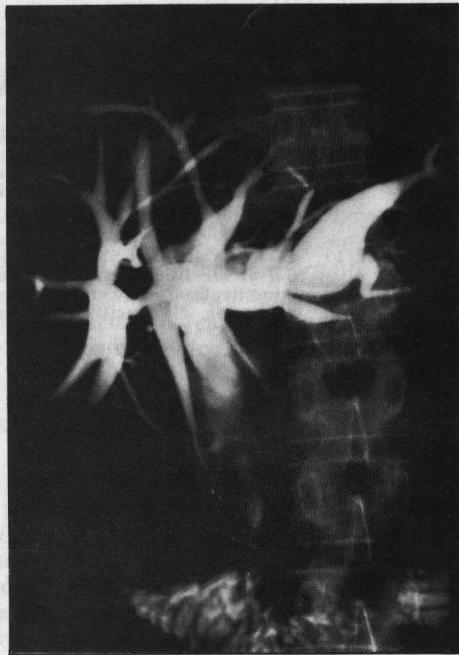
Recientemente Martin y colaboradores (2), utilizando catéteres por vía percutánea dilataron con éxito áreas de estenosis crítica en el canal hepatocolédoco en dos pacientes con colangitis esclerosante primaria, con desaparición de la ictericia durante cinco y siete meses respectivamente, por lo cual recomiendan esta técnica como tratamiento paliativo. Los pacientes estudiados en el Centro Médico de los Andes han sido sometidos a un manejo combinado con técnicas de catéteres por vía percutánea y procedimientos quirúrgicos.

Estos novedosos procedimientos de radiología intervencionista fueron utilizados con resultados promisorios en dos pacientes recientemente atendidos en el Centro Médico de los Andes de Bogotá.

### TECNICAS PERCUTANEAS

Una vez obtenida la opacificación del árbol biliar mediante colangiografía percutánea transhepática con aguja fina, se analiza el patrón colangiográfico para identificar las estenosis segmentarias características de la colangitis esclerosante primaria; según el patrón de las dilataciones encontradas, se practica un drenaje biliar externo o interno-externo, según el procedimiento descrito inicialmente por Molnar y Stockum (3) en 1974 y popularizado por Ring (4), el cual consiste en insertar por vía percutánea transhepática un catéter de grueso calibre (No. 8.3 F) con orificios laterales a lo largo del catéter, proximal y distal a la obstrucción, si se logra vencerla, con el fin de establecer el flujo de bilis en forma anterógrada hacia el duodeno o en forma retrógrada hacia el exterior. Con este procedimiento se puede drenar la bilis infectada, que suele hallarse en la mayoría de estos casos, mejorando así las condiciones clínicas del paciente para poder decidir sobre el tipo de tratamiento ulterior, sea quirúrgico o con técnicas de dilatación percutánea mediante catéteres con balón. Cuando no se puede vencer la obstrucción a través de la estenosis, se puede establecer un drenaje biliar externo (Fig. 1) para controlar el proceso de colangitis aguda y sepsis, el cual debe ser complementado con la administración intravenosa de antibióticos adecuados. En el caso ilustrado en la figura 1 el catéter fue introducido con los orificios en las diferentes porciones de los conductos hepáticos izquierdos y derechos, a fin de lograr el mejor drenaje externo posible de la bilis infectada y preparar los conductos para una intervención quirúrgica ulterior, tal como la derivación del hepático izquierdo a un asa yeyunal.

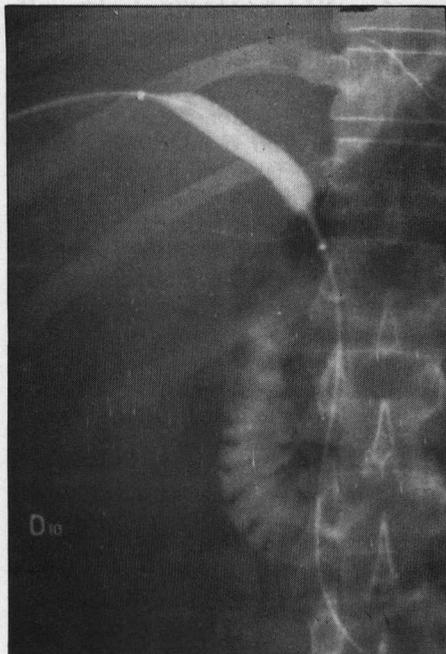
La otra modalidad de tratamiento no quirúrgico y de tipo paliativo es la dilatación de la estenosis con catéteres, procedimiento descrito inicialmente por Molnar y Stockum (5) en 1978, para la dilatación de la estrechez de una colédoco-



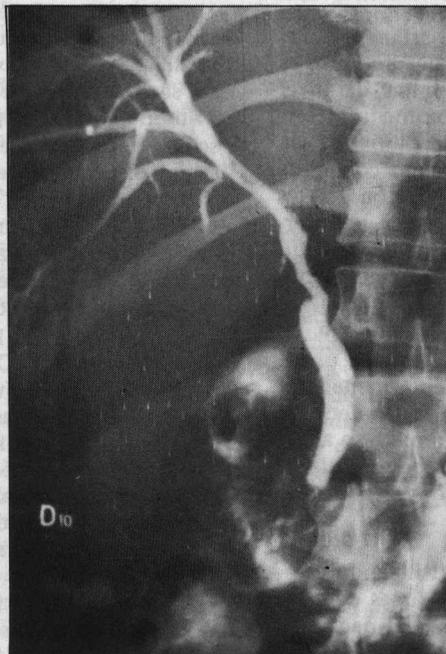
**Fig. 1.** Dilataciones de los conductos biliares intrahepáticos con estenosis secundaria o colangitis esclerosante primaria. Aparece un catéter de drenaje biliar externo, el cual se encuentra insertado de tal forma que comunica los conductos izquierdos y derechos.



**Fig. 2-A.** Colangiografía percutánea que demuestra zona de estenosis en el canal hepático común secundaria a colangitis estenosante.



**Fig. 2-B.** Catéter de dilatación con balón de 8 mm. introducido en la zona de la estenosis, por vía percutánea transhepática.



**Fig. 2-C.** Radiografía de control realizada después de dilatación con el balón, efectuada por un período de 8 horas.



**Fig. 2-D.** Catéter de drenaje biliar interno y externo insertado para mantener la permeabilidad de la vía biliar y para futuros controles colangiográficos y eventuales redilataciones.

enterostomía y de una estrechez en el colédoco asociada con un cálculo.

Posteriormente Burhenne (6) en 1980 comenzó a utilizar el catéter de Grüntzig, diseñado para las angioplastias intra-

luminales percutáneas, en las dilataciones benignas de los conductos biliares.

Las estenosis ideales para dilatación con esta técnica de catéter con balón son aquellas de tipo concéntrico, de poca

longitud y localizadas en conductos de adecuado calibre. Una vez establecido el tracto percutáneo, por vía transhepática o por el trayecto fistuloso (4-6 semanas), dejado por el tubo en "T" introducido en una cirugía previa, se pasa el catéter con balón (de Grüntzig), cuyo diámetro (4, 6, 8 o 10 mm.) debe ser escogido según el resto de la vía biliar indemne; el balón es insertado en el sitio preciso de la estenosis (Fig. 2), se infla luego a una presión de 6 a 8 atmósferas durante 2 minutos, y se repite este procedimiento durante la misma sesión en tres o cuatro oportunidades hasta cuando el catéter con el balón inflado pueda ser deslizado a través de la estenosis de una manera fácil.

Salomonwitz y Castañeda (7) recomiendan dejar el catéter con el balón inflado durante 10-12 horas. Esta modalidad fue aplicada en el segundo caso en esta institución con resultados iniciales satisfactorios. Completada la dilatación de la estenosis, se deja un catéter de Ring de drenaje biliar interno-externo 8.3 F, para preservar el tracto de acceso y controlar cada dos meses, mediante colangiografía por tubo, la permeabilidad del conducto biliar e identificar posibles reestenosis. Ante esta última posibilidad, el procedimiento de dilatación puede y debe ser repetido hasta cuando la apariencia colangiográfica sea suficientemente satisfactoria y este hallazgo concuerde con la evolución clínica favorable del paciente. En la mayoría de los casos la apariencia estética de la lesión en la colangiografía no se correlaciona en forma adecuada con los resultados clínicos, por lo cual es recomendable utilizar estudios de manometría biliar que fisiológicamente son más indicativos de la desaparición de la estenosis: al no existir gradiente, o cuando éste es menor

al encontrado en la sesión inicial, se puede considerar el resultado exitoso desde el punto de vista funcional.

Cuando no se logra una adecuada dilatación de la estenosis, se puede introducir por la misma vía percutánea una prótesis biliar interna (Fig. 3) con orificios laterales en sus extremos, dejándola enclavada en el interior del conducto biliar, para reemplazar con ella al sistema de drenaje biliar interno-externo. La desventaja de esta prótesis es que se puede obstruir por detritos y bilis espesa, lo cual produce un cuadro clínico de colangitis y sepsis; en este momento se debe practicar limpieza de la prótesis por técnica endoscópica, procedimiento que puede resolver el problema.

Por lo reciente de la introducción de estas técnicas, es relativamente escasa la experiencia informada en la literatura mundial, por lo cual los resultados pueden ser considerados por algunos como inciertos. Lo importante es que en el manejo de las "colangitis-estenosantes", y especialmente de la colangitis esclerosante primaria, deben utilizarse técnicas combinadas, quirúrgicas y percutáneas como las descritas. Su advenimiento significa una adición importante al armamentario terapéutico en esta compleja e inexorable enfermedad.

ABSTRACT

*The techniques of percutaneous biliary catheterization for the non-operative management of two patients with strictures of the extrahepatic biliary tract due to sclerosing cholangitis are described and illustrated.*

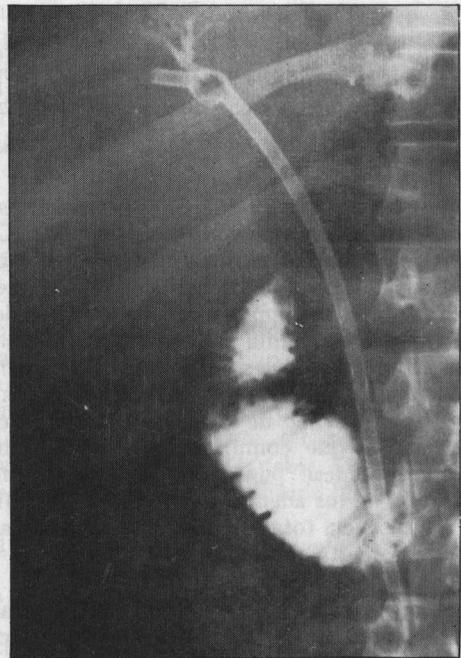
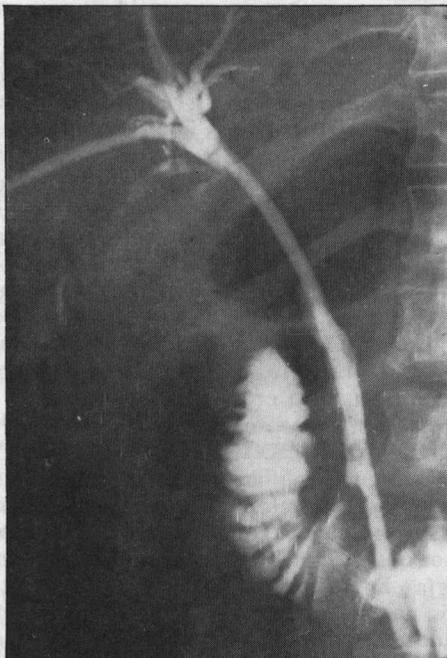


Fig. 3-A. Prótesis biliar interna introducida por vía percutánea que comunica los conductos biliares internos y el duodeno. Esta se ha utilizado en casos de reestenosis.

Fig. 3-B. Aspecto radiológico de la localización de la prótesis biliar interna.

BIBLIOGRAFIA

1. WIESNER RH, LA RUSSO NF: Clinicopathologic features of the syndrome of primary sclerosing cholangitis. *Gastroenterology* 79:200-206, 1980.
2. MARTIN EC, FANKUCHEN EI, SCHULTZ RW, and CASARELLA WJ: Percutaneous dilatation in primary sclerosing cholangitis. Two experiences. *AJR* 137:603-605, 1981.
3. MOLNAR W, STOCKUM AE: Relief of obstructive jaundice through percutaneous transhepatic catheter - a new therapeutic method. *AJR* 122:346-367, 1974.
4. RING EJ, OLEAGA JA, FRIEMAN DB, HUSTED JW, LINDERQUIST A: Therapeutic applications of catheter colangiography. *Radiology* 128:333-338, 1979.
5. MOLNAR W, STOCKUM AE: transhepatic dilatation of choledocho enterostomy strictures. *Radiology* 129:59-64, 1978.
6. BURHENNE HJ, MORRIS DW: Biliary Stricture dilatation. Use of the Grüntzig balloon catheter. *J. Can Assoc. Radiol.* 31:196-197, 1980.
7. SALOMONWITZ E, CASTAÑEDA ZUÑIGA W: Balloon dilatation of benign biliary strictures. *Radiology* 151:613-616, 1984.